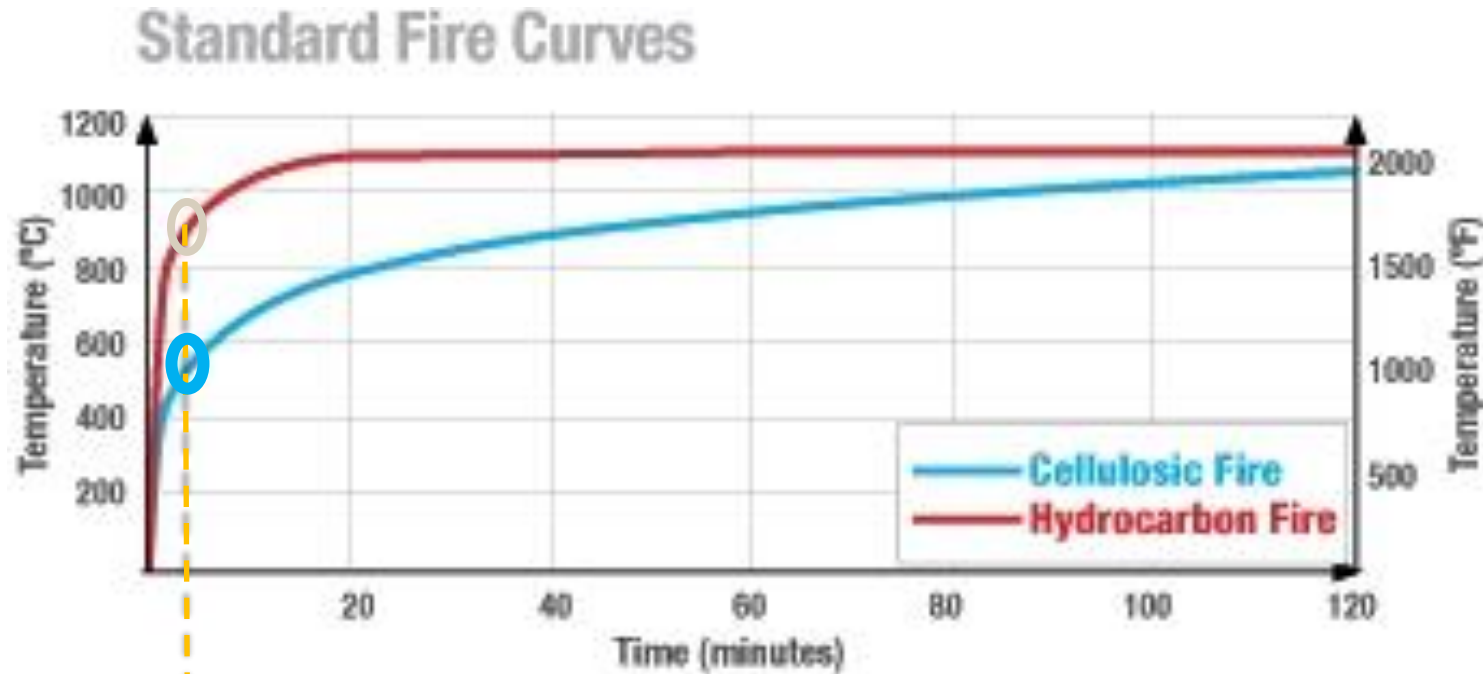




کنترل حریق با سیستم آتشبند

شرکت مادوی
نماینده انحصاری هیلتی در ایران





منحنی استاندارد بین المللی حریق (ISO-834)

در یک محیط سلولزی طی مدت ۵ دقیقه درجه حرارت بیش از ۵۰۰ درجه سانتی گراد
در یک محیط هیدروکربنی در طی ۵ دقیقه درجه حرارت بیش از ۸۰۰ درجه سانتی گراد

تعدادی از آتش سوزی های اخیر در سطح ایران

پتروشیمی بوعلی - ماهشهر



ساختمان پلاسکو - تهران



برج تجاری سلمان - مشهد



کارخانه ایران خودرو - تبریز



هتل هرمز - بندر عباس



بیمارستان ۱۷ شهریور - برازجان



عامل اصلی مرگ و میر در حریق

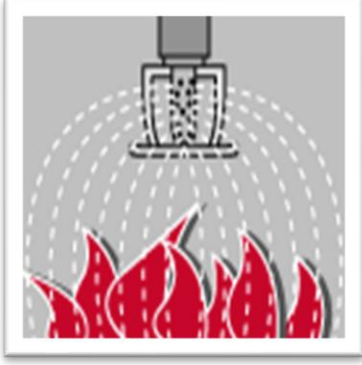
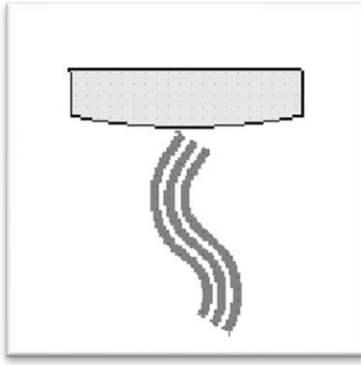


آمار موسسه بین المللی محافظت از حریق (NFPA)

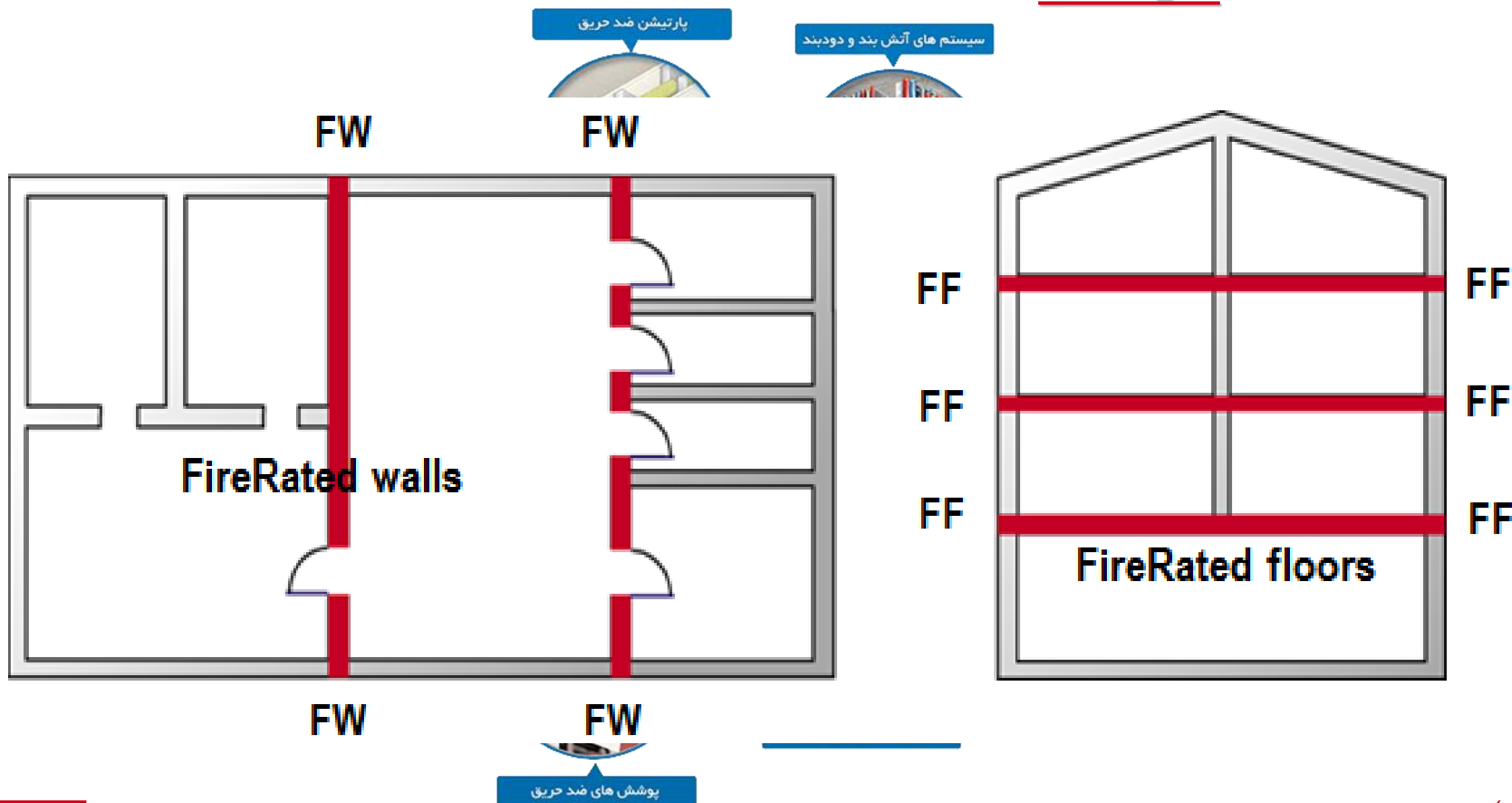
- ۷۵٪ مرگ و میرها ناشی از دود
- ۵۷٪ افراد فوت شده خارج از منطقه مستقیم وجود حریق
- ۴۷٪ نفرات نجات یافته طول دید کمتر از ۳/۶ متر
- سرعت انتشار دود ۳۶ تا ۱۲۸ متر بر دقیقه



انواع سیستم های عامل در محافظت از حریق (ACTIVE)

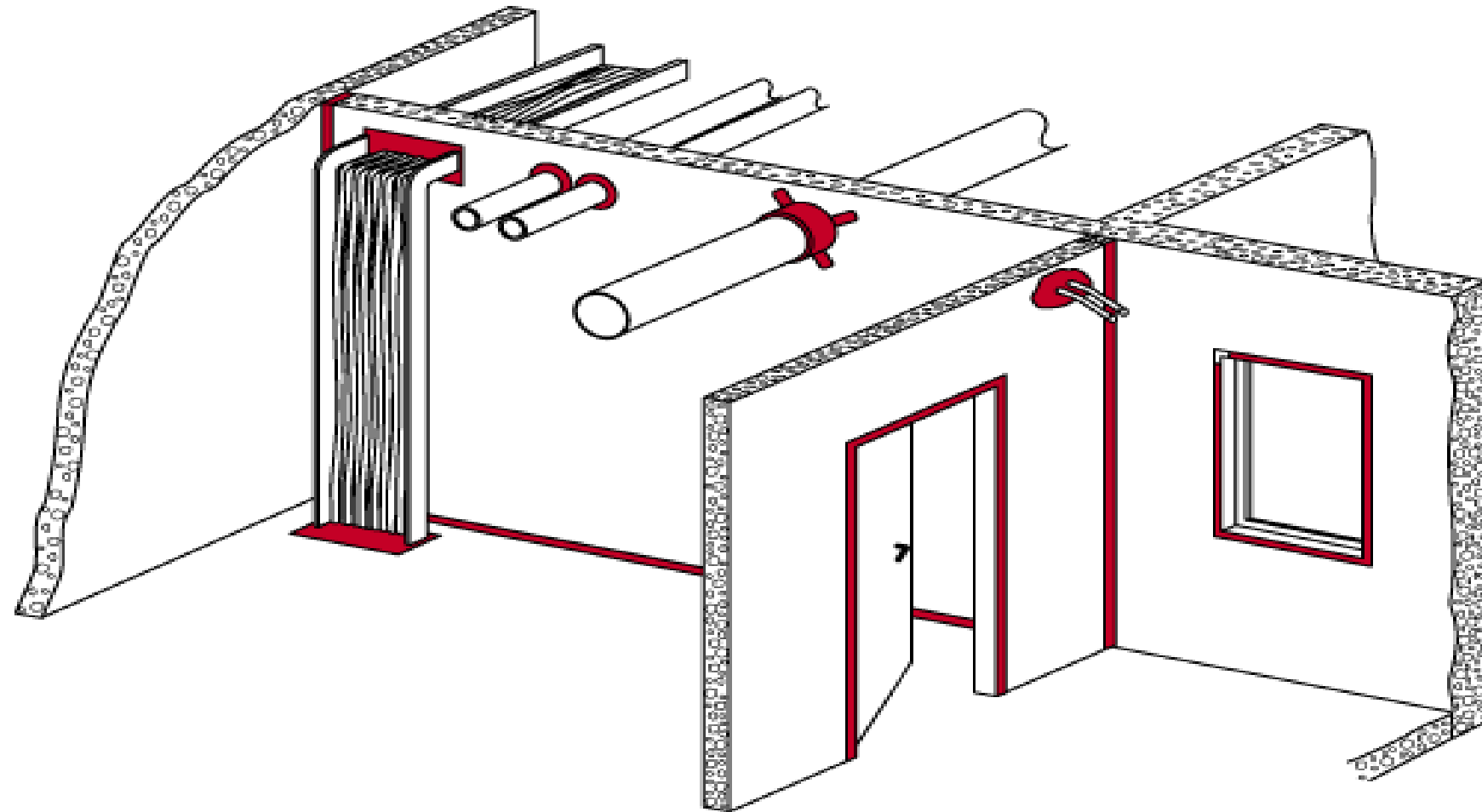
سیستم های آب افشان	سیستم های هشدار حریق	سیستم های اعلان دود	خاموش کننده های دستی
			
			

انواع سیستم های غیر عامل در محافظت از حریق (Passive)



هدف از آتشبند کردن

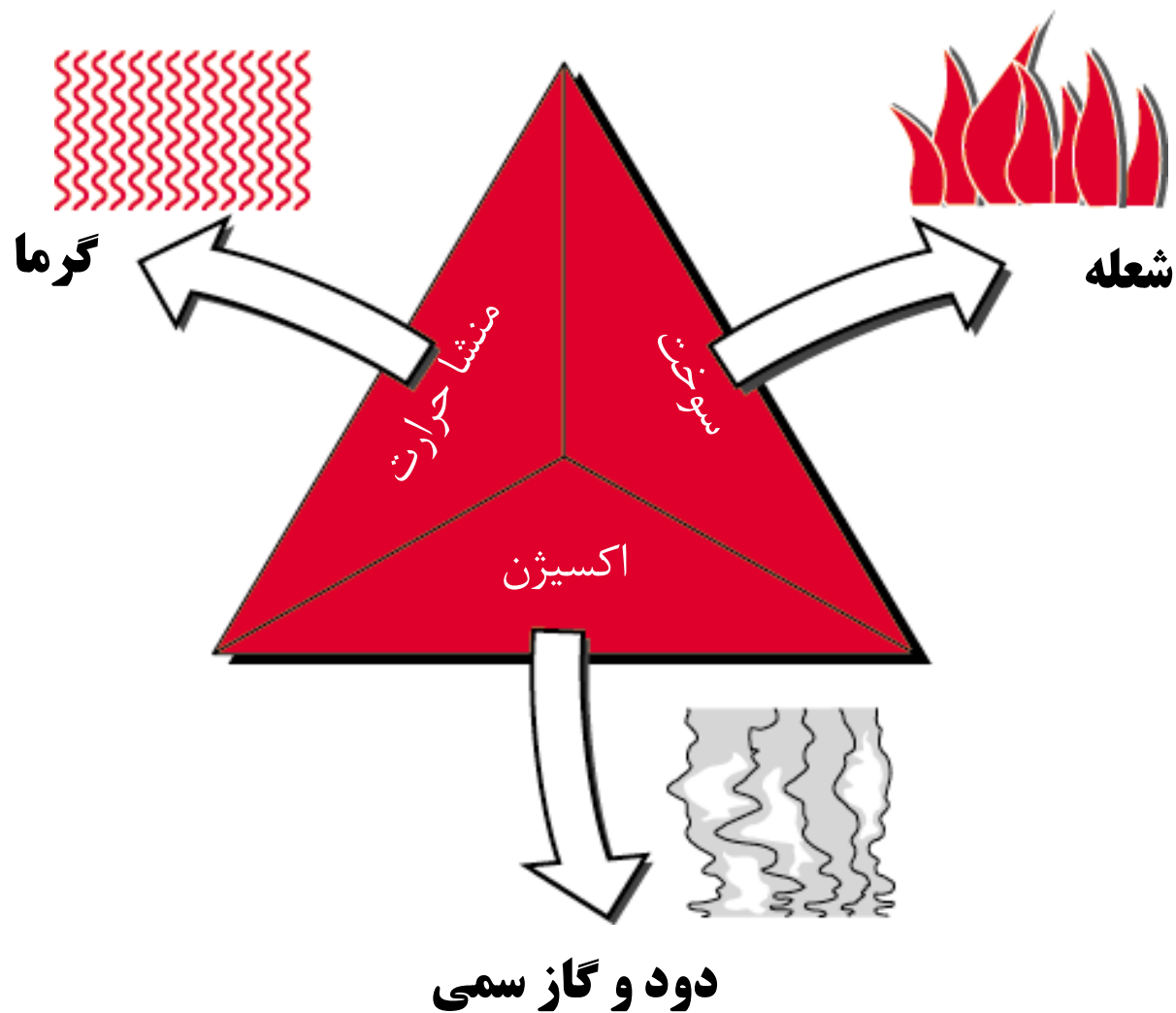
جلوگیری از نفوذ حریق و دود به زون حریق جهت خروج ایمن ساکنین



بازشوها در کف و دیواره نقاط ضعفی برای ساختارهای مقاوم در برابر حریق هستند.

آتشبند کردن این نقاط ضعف، ساختار مقاوم را به آن ها بازمی گرداند.

مثلث حریق



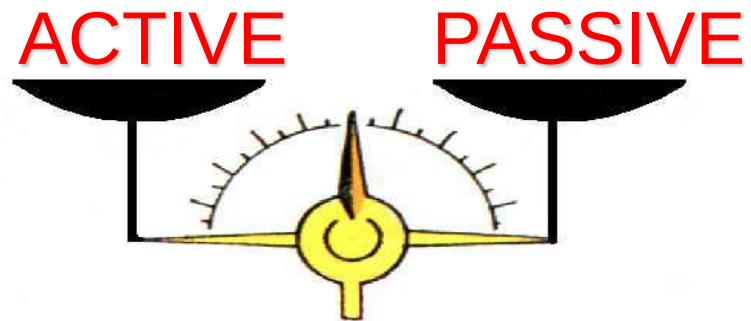
پارامترهای لازم جهت آغاز حریق

- ☐ سوخت
- ☐ منشا حرارت
- ☐ اکسیژن

محصولات حاصل از حریق

- ☐ شعله
- ☐ گرما
- ☐ دود و گاز سمی

سیستم های عامل و غیر عامل مکمل یگدیگر



هرگونه اقدامی در راستای عدم استفاده از سیستم های غیرعامل
به همراه سیستم های عامل، ایمنی را با مشکل روبرو خواهد کرد.



آیین نامه های داخلی



نشریه ۱۱۱
۱۳۶۷



نشریه ۱۱۲
۱۳۷۱

تصرفهای ساختمان
ساختارها
ضوابط ابعاد ساختمان
ضوابط دسترسی آتشنشانها
راه های خروج

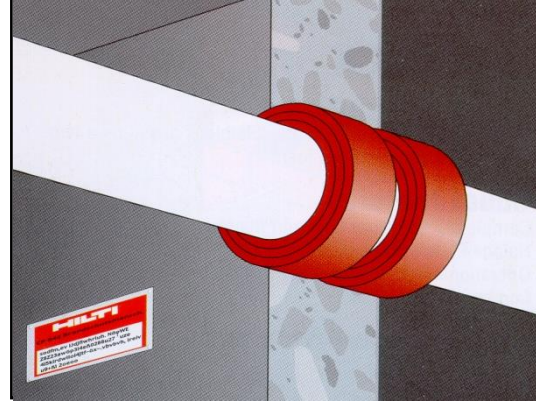


مبحث ۳
۱۳۸۵-۱۳۹۲-۱۳۸۵-۱۳۸۰

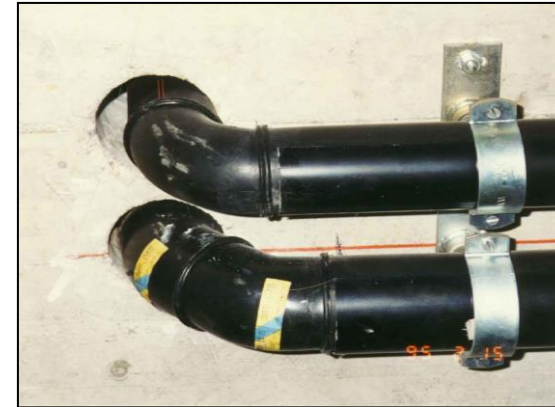
سیستم کشف و اعلام
سیستمهای اطفاء و کنترل دود
واکنش در برابر حریق
مقاومت در برابر آتش
ضوابط ساختمانهای بلند مرتبه
ضوابط فضاهای خاص

کاربردهای متداول فایر استاپ

لوله های مشتعل شونده

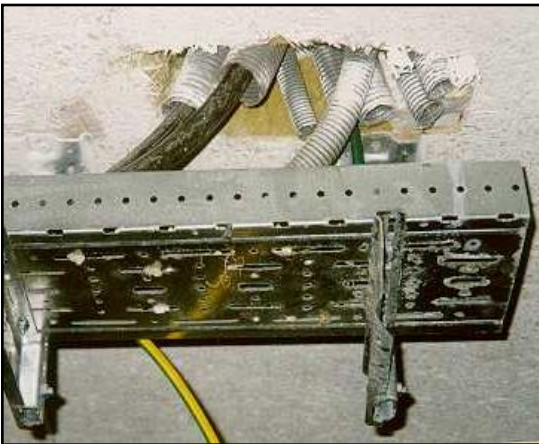


لوله های غیر قابل اشتعال



کاربردهای متداول فایر استاپ

سینی کابل ها و دسته کابل ها



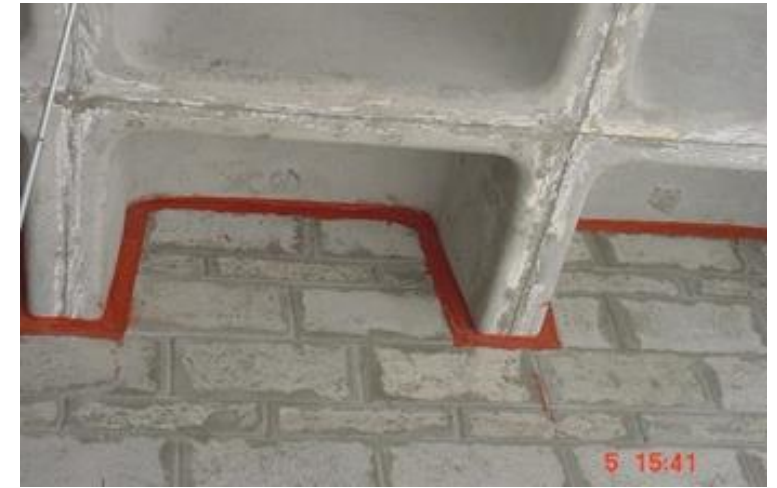
کاربردهای متداول فایر استاپ



• درزهای انبساطی



• درزهای با جابجایی زیاد



• تقاطع دیوارها با دال سقف

کاربردهای متداول فایر استاپ

• بازشوهای پیرامونی Curtain Wall



— با قابلیت جابجایی زیاد

— لزوم ایجاد اکوستیک صوتی

— الزام به مقاومت در برابر عبور رطوبت

— با توانایی مقابله با تکانهای شدید زلزله

آشنایی با مواد آتشبند پر کاربرد در هیلتی



فوم منبسط شونده – CP 620

تا ۶ برابر افزایش حجم در اجرا / راحتی کاربرد / قابلیت رنگ کاری



Approvals Internationally tested and approved



Baustoffklasse
schwerentflammbar
(DIN 4102-B1)
zwischen massiven
mineralischen
Baustoffen, bzw.
normalentflammbar
(DIN 4102-B2)



Australian Standard
AS 1530:4



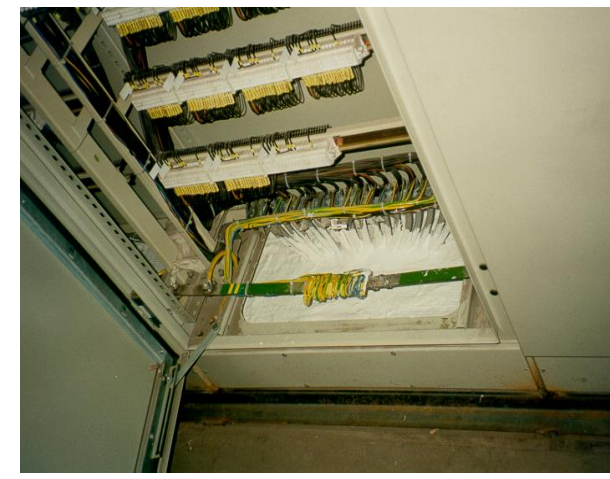
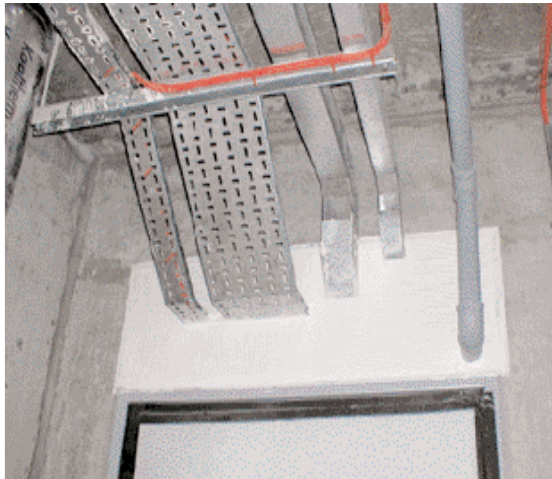
British Standard
BS 476

Other tests include : UL 1479 : ASTM E 814 : ASTM E 84 : ASTM E 90-97 : DIN 4120 Part 9

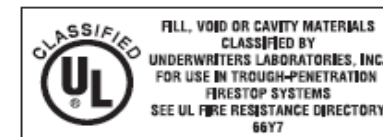
پوشش پشم سنگ به همراه درزبند – CP 670 + CP 606

خواص اصلی CP 606 بر پایه اکریلیک / قابلیت تحمل حرکت / آکوستیک / قابلیت رنگ کاری

خواص اصلی CP 670 بسیار مقرون به صرفه / مناسب برای بازشوهای بزرگ / بدون بو



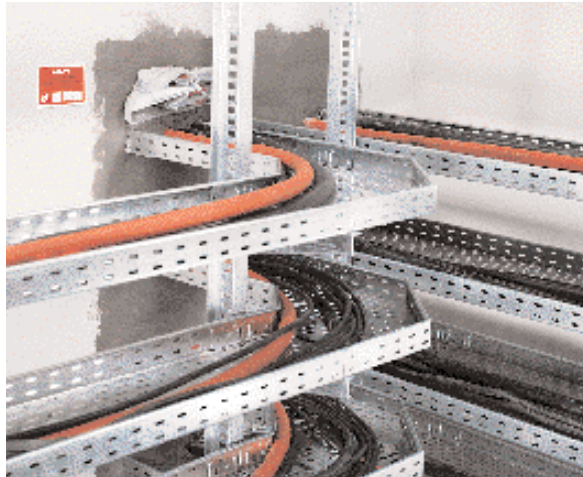
Approvals Internationally tested and approved



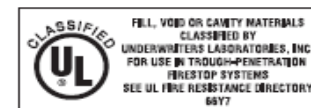
Other tests include : UL 2079 : ASTM E 1399 : UL 1479 : ASTM E 814 : ASTM E 84

ملات آتشبند – CP 636

بر پایه سیمان / دارای قابلیت ایجاد باربری / قابلیت رنگ کاری



Approvals Internationally tested and approved



نوار منبسط شونده – CP 648



- ❑ محصولی با دامنه کاربردهای زیاد
- ❑ تست شده در ضخامت های مختلف کف و دیواره
- ❑ راحتی نصب و منعطف در کاربرد
- ❑ قابلیت محکم کردن با دست
- ❑ قابلیت دسترسی در طول های بلند
- ❑ حداقل فاصله درز لازم جهت پیچاندن دور لوله
- ❑ مناسب در کاربرد طیف بزرگی از لوله های پلاستیکی
- ❑ PVC (پلیکا)
- ❑ PE (پلی اتیلن)
- ❑ PP (پلی پروپیلن)
- ❑ ABS (لوله های پلیمری سخت و غیرقابل انعطاف)

غلاف حاوی نوار منبسط شونده – CP 643N



❑ قلاب های منعطف جهت محکم کردن

❑ قشر داخلی ابری شکل جهت اتصال راحت به لوله

❑ راحتی نصب

❑ عایق صدا

❑ قابلیت دسترسی در ۷ سایز :

❑ 50/1.5" | 63/2" | 75/2.5" | 90/3" | 110/4" | 125/5" | 160/6"

❑ مناسب در کاربرد طیف بزرگی از لوله های پلاستیک

- PVC (پلیکا)

- PE (پلی اتیلن)

- PP (پلی پروپیلن)

- ABS (لوله های پلیمری سخت و غیرقابل

انعطاف)

درز بند آتشبند – CP 606, CP 601s, FS ONE



خواص اصلی CP 606

- ❑ بر پایه اکریلیک
- ❑ قابلیت تحمل حرکت در درزها
- ❑ آکوستیک
- ❑ قابلیت رنگ کاری



خواص اصلی CP 601S

- ❑ بر پایه سیلیکون
- ❑ قابلیت تحمل حرکت بیشتر در درزها
- ❑ بدون وجود یون های هالوژن و حلال
- ❑ مقاوم در برابر اشعه U.V و آب



خواص اصلی FS-ONE

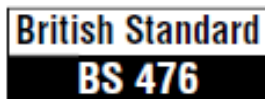
- ❑ بر پایه آب و با قابلیت کاربرد در بیش از ۹۵٪ موارد آتشبند
- ❑ راحتی کاربرد و امکان پاک کردن = قابلیت رنگ کاری
- ❑ قابلیت استفاده در اطراف مواد با قابلیت اشتعال و غیرقابل اشتعال
- ❑ بدون وجود یون های هالوژن و حلال

مواد پاششی روی پشم سنگ در درز نما – CFS-SP WB(CP 672)



- ❑ قابلیت تحمل جابجایی های بالا بدون وقوع ترک
- ❑ استفاده در کرتن وال – درزهای انقطاع و انبساط – لبه های سقف
- ❑ بدون وجود یون های هالوژن و حلال
- ❑ بدون وجود آزبست
- ❑ بر پایه آب و راحتی در پاک کردن
- ❑ قابلیت کاربرد با اسپری یا قلم مو
- ❑ چسبندگی خوب به اکثریت بسترها

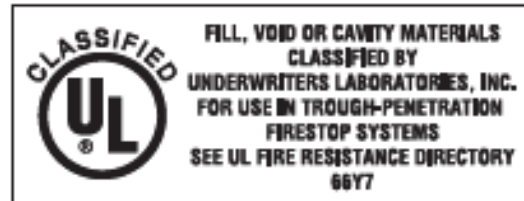
Approvals Internationally tested and approved



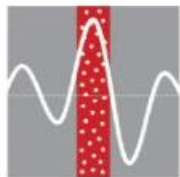
Other tests include : ASTM E 1399 : ASTM E 84 : UL 2079

رنگ های پاششی روی کابل – CP 678 & CP 679A

خواص اصلی CP 678 بر پایه آب / استفاده در محیط های داخلی / بدون آسیب رسانی به کابل / انعطاف بالا
خواص اصلی CP 679-A عایق آب / استفاده در محیط های داخلی و خارجی / بدون آسیب رسانی به کابل /
انعطاف بالا / مقاوم در برابر قطرات روغن و سوخت / خاصیت خنک کنندگی

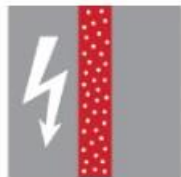


تست ها و تاییدیه های تکمیلی مواد آتشبند هیلتی



تست های لرزه ای

مقاومت طول عمر



مقاومت در برابر آب

ممانعت از نفوذ جانوران موذی



قابلیت جابجایی درز آتشبندی شده

THANK YOU

